



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2013

Schwer einstellbarer Diabetes Mellitus bei der Katze – Wie häufig ist eine Akromegalie?

Reusch, Claudia E

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-81594>

Conference or Workshop Item

Published Version

Originally published at:

Reusch, Claudia E (2013). Schwer einstellbarer Diabetes Mellitus bei der Katze – Wie häufig ist eine Akromegalie? In: DVG-Vet-Congress, Berlin, Germany, 6 November 2013 - 10 November 2013.

SCHWER EINSTELLBARER DIABETES MELLITUS BEI DER KATZE – WIE HÄUFIG IST EINE AKROMEALIE?

C. Reusch

1. Formen des Diabetes bei der Katze

Die Mehrheit der diabetischen Katzen (etwa 80%) leidet unter einer Form, die dem Typ 2 Diabetes des Menschen sehr ähnlich ist. Bei einem substantiellen Teil dieser Tiere kann eine Remission erreicht werden, d.h. dass die klinischen Symptome des Diabetes verschwinden, sich die Blutglukosewerte normalisieren und die Insulintherapie beendet werden kann. Bei etwa 20% der Katzen entsteht der Diabetes in der Folge einer anderen Erkrankung, diese Form wird als „andere spezifische Typen“ bezeichnet (früher bekannt unter dem Begriff sekundärer Diabetes). In diesen Fällen ist die Einstellung des Diabetes oft sehr schwierig, da die Erkrankungen mit einer Insulinresistenz einhergehen. Zu den wesentlichen diabetesauslösenden Erkrankungen zählen Pankreatitis, Pankreaskarzinom, Hyperadrenokortizismus und Hypersomatotropismus (Akromegalie).

Die Ätiologie der Akromegalie ist bei Hund und Katze unterschiedlich. Beim Hund entsteht sie fast immer im Zusammenhang mit einem erhöhten Progesteronspiegel während des Diöstrus oder durch eine exogene Progesteronapplikation, Progesteron wiederum führt bei disponierten Tieren zu einer erhöhten Sekretion des Wachstumshormons (STH) aus der Milchdrüse. Bei der Katze hingegen entsteht eine Akromegalie praktisch immer im Zusammenhang mit einem STH-produzierenden Tumor des Hypophysenvorderlappens, in einigen Fällen liegt statt eines Tumors „nur“ eine Hyperplasie der STH-produzierenden Zellen vor. Letzteres erschwert die Diagnose, da sich hyperplastische Herde mittels bildgebender Diagnostik in der Regel nicht nachweisen lassen.

2. Klinische Symptome

Die klinischen Symptome reflektieren die katabolen, diabetogenen und anabolen Wirkungen von STH, bei grossem Hypophysentumor können zudem neurologische Symptome vorhanden sein. Praktisch alle Katzen mit Akromegalie entwickeln einen Diabetes mellitus, der oftmals schwer einstellbar ist. Die ersten Symptome sind meistens Polyurie, Polydipsie und Polyphagie aufgrund des Diabetes. Manche Tiere verlieren trotz des (schlecht regulierten) Diabetes nicht an Gewicht, sondern nehmen zu. Weitere Symptome, die sich im Verlauf zeigen, sind: Breitenzunahme des Kopfes, Prognathia inferior, große Interdentalspalten, inspiratorischer Stridor, Zunahme des Bauchumfanges und der Pfotengrösse und Entwicklung eines insgesamt grobschlächtigen Körperbaus, Organomegalie (Herz, Leber, Niere,

Nebennieren) sowie Lahmheiten aufgrund von degenerativen Arthropathien. Es gibt jedoch eine ganze Reihe von Katzen, bei denen die äusserlichen Veränderungen nur minimal sind und daher leicht übersehen werden können.

3. Diagnose

An die Möglichkeit einer Akromegalie als Grund für die schwierige Diabeteseinstellung sollte spätestens dann gedacht werden, wenn der Bedarf an Insulin (Caninsulin, Lantus) ≥ 1 U/kg 2x täglich beträgt. Der nächste Schritt besteht sinnvollerweise in der Messung von IGF-1, welche von verschiedenen Labors angeboten wird. Ein IGF-1-Wert > 1000 ng/dl ist sehr verdächtig für eine Akromegalie. Es ist jedoch nicht beweisend, da falsch positive Werte vorkommen können. Bei klinisch verdächtigen Katzen mit hoher IGF-1 Konzentration empfiehlt sich die Untersuchung der Hypophyse mittels CT oder MRT; wird eine Hypophysenmasse gefunden, so ist das die endgültige Bestätigung für das Vorliegen einer Akromegalie.

4. Prävalenz

Die Prävalenz der Akromegalie ist nicht sicher bekannt und wird momentan etwas kontrovers diskutiert. Untersuchungen zur Prävalenz sind naturgemäss schwierig, da das Resultat stark von der Studienanordnung abhängt. Werden vorwiegend Katzen mit schlecht einstellbarem Diabetes und Insulinresistenz untersucht, ist die Prävalenz deutlich höher als bei Katzen mit unkompliziertem Diabetesverlauf. Die vorhandenen Daten lassen daher nur eine grobe Schätzung zu und wir gehen davon aus, dass 10 – 15% aller diabetischen Katzen unter einer Akromegalie leiden. Betrachtet man jedoch nur die Katzen mit Insulinresistenz (Insulinbedarf ≥ 1 U/kg), so liegt die Prävalenz bei 30% und höher.

6. Literaturverzeichnis

1. Reusch C.E., Kley S., Casella M., Nelson R.W., Mol J., Zapf J. (2006): Measurements of growth hormone and insulin-like growth factor 1 in cats with diabetes mellitus. *Vet Rec*, 158(6), 195-200.
2. Niessen S.J., Petrie G., Gaudiano F., Khalid M., Smyth J.B., Mahoney P., Church D.B. (2007): Feline acromegaly: an underdiagnosed endocrinopathy?. *J Vet Intern Med*, 21(5), 899-905.
3. Tschuor F., Zini E., Schellenberg S., Wenger M., Boretti F.S., Reusch C.E. (2012): Evaluation of four methods used to measure plasma insulin-like growth factor 1 concentrations in healthy cats and cats with diabetes mellitus or other diseases. *Am J Vet Res*, 73(12), 1925-31.
4. Schäfer S., Kooistra H., Künzle A., Macha K., Moser S., Prins M., Schmid J., Sprecher R., Steiner J., Reusch C.E. (2013): Evaluation of insulin-like growth factor 1 (IGF-1), T4, feline pancreatic lipase immunoreactivity (FPLI) and urinary corticoid creatinine ratio (UCCR) in cats with diabetes mellitus in Switzerland and The Netherlands. Abstract ECVIM-CA, Liverpool, 12.-14.9., 2013.

Anschrift der Verfasserin:

Prof. Dr. Claudia Reusch
Vetsuisse-Fakultät, Klinik für Kleintiermedizin
Winterthurerstrasse 260
CH-8057 Zürich
creusch@vetclinics.uzh.ch